Lane Medical Library

Über die Erfolge der chirurgischen Behandlung der Perityphlitis.

402

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde einer hohen medizinischen Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn.

Vorgelegt am 17. Mai 1902

von

Julius Kirschbaum.

Bonn,

Carl Georgi, Universitäts-Buchdruckerei.

1902.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40152003_0075

Seit Puchelt im Jahre 1829 für den bestimmten Symptomenkomplex die Bezeichnung Perityphlitis einführte, ist über diese Krankheit eine äusserst reichhaltige Litteratur entstanden. Während man früher dem Blinddarm die Hauptschuld an den heftigen und gefährlichen Krankheitserscheinungen beilegte, was sich auch durch die Namen: Typhlitis, Perityphlitis und Paratyphlitis dokumentiert, schreibt man jetzt die Hauptrolle dem Wurmfortsatz zu, besonders nach den in letzter Zeit zahlreich ausgeführten Frühoperationen, bei denen man in den weitaus meisten Fällen eine Erkrankung des Processus vermiformis gefunden hat, ohne dass das Coecum beteiligt war. Am weitesten sind darin die Amerikaner gegangen, die den Namen Appendicitis einführten. Dieser Name ist deshalb noch nicht allgemein anerkannt, weil man doch auch noch Fälle findet, bei denen der Wurmfortsatz völlig intakt ist, so z. B. perityphlitische Abscesse, die von einer Perforation des Coecums ausgehen. Am meisten eingebürgert ist der alte Name Perityphlitis.

Wie über den Namen, so ist auch über die Ursache der Perityphlitis sehr viel gestritten worden. Während viele Gelehrte, wie Sonnenburg, Sahli u. a. m. den Begriff Typhlitis stercoralis vollständig fallen lassen, verteidigen ihn andere wieder, wie Roux und Lennander, die annehmen, dass sich an eine stärkere Kotstase im Blinddarm eine Perityphlitis anschliessen könne. Dem ist nur insofern beizustimmen, als durch den langen Aufenthalt des Kotes die Schleimhaut des Coecums leiden kann, so-

wohl durch direkten Reiz und Verletzungen als auch dadurch, dass infolge der starken Ausdehnung des Coecums Ernährungsstörungen in der Wandung auftreten können. Dies kann dann in der Folge zu Geschwürsbildung und Perforation Veranlassung geben. Eine grosse Rolle in den Ursachen zu Blinddarmentzündungen spielt die sterkorale Stase jedenfalls nicht. Neben traumatischen Schädigungen, heftigen Körperbewegungen, Stoss oder Fall auf den Bauch, Reiten, Tanzen etc., groben Diätfehlern, unvernünftigen Gebrauch von Abführmitteln hat man früher als einen besonders häufigen Grund, wie er auch jetzt noch im Munde der Laien als solcher fortlebt, das Steckenbleiben von Fremdkörpern im Wurmfortsatz angesehen. Allmählich ist man von dieser Ansicht abgegangen, da sich bei den zahlreichen Operationen und Sektionen nach Blinddarmentzündung nur in ganz verschwindend geringem Masse wirkliche Fremdkörper, als Trauben-, Kirsch- und Apfelsinenkerne, Haare u. s. w. vorfanden. Anders verhält es sich mit den Kotsteinen, mögen diese nun sich um einen Fremdkörper gebildet haben, oder auch nur aus Kot bestehen. Diese kommen weit häufiger vor. Sehr fraglich ist es aber, ob sie die Ursache oder die Folge der Perityphlitis sind. Nach Beobachtungen Sonnenburgs kann sich sehr wohl an eine Entzündung der Schleimhaut erst sekundär Kotsteinbildung anschliessen. Ebenso kann ein Kotstein ohne Entzündungserscheinungen lange Zeit in dem völlig intakten Processus vermiformis liegen. Nach Untersuchungen von Ribbert und Zuckerkandl tritt eine Perityphlitis bei Umwandlungen des Processus ein, die man früher auch als Entzündungsvorgänge ansprach, die aber richtiger als Involutionsvorgänge anzusehen sind mit dem Ergebnis, dass der Processus in kürzerer oder längerer Ausdehnung obliteriert. Diese Vorgänge können dann zu Blinddarmentzündung führen, wenn die Involution im centralen Teil des Wurmfortsatzes beginnt, dort zu Strikturenbildung und Abschnürungen und infolgedessen zu

Sekretretention und Entzündungen Veranlassung giebt. Das Hauptmoment in den Ursachen zur Blinddarmentzündung bildet wie bei allen andern Entzündungen die Infektion durch Bakterien. Allerdings sind bakterielle Infektionen des Darmes aus heiler Haut nur in ganz beschränkter Weise gelten zu lassen. Wird aber durch irgend eine der vorher genannten Schädlichkeiten durch Reizung oder Verletzung der Schleimhaut eine Eingangspforte geschaffen, so treten die Bakterien in Thätigkeit und zwar ist dies am häufigsten, weil in der grössten Anzahl im Darm vorkommend, das bacterium coli. Ausser diesem sind nachgewiesen, Streptokokken, staphylococcus aureus, citreus, albus, bacillus pyocyancus, diplococcus pneumoniae, Tuberkelbacillen und Actinomyces.

Eine dritte wichtige Streitfrage ist die Einteilung der Perityphlitiden. Dabei ist man von verschiedenen Gesichtspunkten ausgegangen. So teilt z. B. Rotter in Übereinstimmung mit Sahli und Kümmell die einzelnen Formen der Erkrankung nach den dabei auftretenden klinischen Erscheinungen ein in circumscripte und diffuse, jenachdem sie mit circumscripter oder diffuser Peritonitis kompliziert sind. Unter Berücksichtigung der Fieberverhältnisse stellt Rotter 5 Gruppen auf:

1. Beginn mit Fieber bis zu 40°; Fieberabfall am 3. und 4. Tage; schnelle Rekonvalescenz.

2. Ähnlicher Beginn; Fieber von längerer Dauer aber nach dem 5. Tage nicht mehr über 39°.

3. Die wichtigste Gruppe: Nach dem 5. Tage Temperatur über 39°, schwere virulente Infektion; Prognose ungünstig.

4. Nach frühzeitiger Entfieberung erneutes Ansteigen der Temperatur, was immer auf eine schwere Erkrankung schliessen lässt.

5. Diffuse Peritonitis. Bei den schweren Infektionen niedrige Temperatur, oft subnormal.

Abgesehen davon, dass eine solche Einteilung eine Unterbringung des einzelnen Falles erst nach seinem Ablauf ermöglicht und auch eine Einteilung von Krankheiten nach dem dabei auftretenden Fieber infolge von Komplikationen, die die Temperatur höher oder niedriger stellen, zu falschen Ergebnissen führen würde, so hat diese Rottersche Einteilung, so sehr sie sich auch auf klinische Erscheinungen stützt, klinisch gar keinen Wert, da sie vor allem für die Prognose und demgemäss auch für die Therapie keinen Anhalt giebt. Ich möchte mich daher eher für eine Einteilung entscheiden, die auf pathologisch-anatomischen Veränderungen des Processus vermiformis und seiner Umgebung beruht.

Schede und Sonnenburg haben beide eine derartige Einteilung nach Befunden bei Operationen und Sektionen veröffentlicht.

Schede unterscheidet

I. als die einfachste und leichteste Form der Perityphlitis die vorübergehende und in Lösung endigende Verstopfung des Wurmfortsatzes, die sicherlich in der Mehrzahl der Fälle durch Kotbröckel oder Kotsteine, sehr viel seltener durch Fremdkörper, nicht selten durch strikturierende Narben, zuweilen sogar durch einfache katarrhalische Schwellungen herbeigeführt wird.

Die Integrität der Wandung wird bewahrt, und es kommt auch zu keinem Exsudat auf der peritonealen Fläche, wohl aber zu einer Sekretretention und infolgedessen zu einem deutlich fühlbaren Tumor, dessen Lage dem Processus vermiformis entspricht.

II. eine schwerere, mit starker Exsudatbildung einhergehende Form. In diesen Fällen scheint eine Perforation des Processus vermiformis selten zu fehlen. Die auch hier wieder meist durch Kotsteine veranlasste Verschwärung des Processus vermiformis geht langsam vor sich und ehe die Perforation zustande kommt, hat die vorher eingeleitete adhäsive Peritonitis hinreichend feste

Verwachsungen gebildet, sodass der Durchbruch relativ unschädlich wird. Es entwickelt sich ein nach allen Seiten fest abgeschlossener Abscess mit schleimig-eitrigem und selbst kotig-eitrigem Inhalt.

III. die allerschwerste und gefährlichste Form der Perityphlitis, die akute Perforation, deren deletäre Folgen durch peritoneale Verklebungen nicht abgeschwächt sind.

Infolge ungewöhnlicher Komplikationen giebt es natürlich Krankheitsbilder, die sich diesen drei „typischen" Formen nicht unterordnen lassen.

Etwas ausführlicher ist die Einteilung Sonnenburgs. Dieser teilt die Blinddarmentzündungen ein in:

I. Appendicitis simplex, catarrhalis.

II. Appendicitis perforativa suppurativa.

III. Appendicitis gangraenosa.

Er sagt darüber in einem Festvortrag:

„Der akute und chronische Katarrh des Processus vermiformis schliesst sich unzweifelhaft oft an akute und chronische Darmstörungen, besonders des Coecums an. Die akute Schwellung führt zu Sekretstauung, die unter Umständen wieder durch Entleerungen nach dem Darm beseitigt werden können. Bei längerem Bestehen ändert sich der Charakter derselben und geht mit Hämorrhagien, Nekrosen und Geschwürsbildung einher. Während im Anfang die katarrhalische Schwellung sich wieder zurückbilden kann, werden vollständige Spontanheilungen und Rückbildungen nach Veränderung des Charakters des Katarrhs schon seltener, und wenn sie erfolgen, so sind sie unvollständig insofern, als sehr häufig Strikturen zurückbleiben, die unter Umständen noch nach Jahren zu neuen Veränderungen Anlass geben können. Der chronische Katarrh verändert aber nicht allein den Inhalt, sondern auch den Wurmfortsatz selbst; er wird starr, unbeweglich, adhärent, sein Mesenteriolum verdickt. Durch die Adhäsivperitonitis wird allmählig die Umgebung in Mitleidenschaft gezogen und der Appendix verwächst mehr und mehr mit

dem Coecum, den benachbarten Darmschlingen und dem parietalen Blatte des Peritoneums. Die Entleerung des Sekrets aus dem Wurmfortsatz wird dadurch immer schwieriger und nun entstehen allmählig in dem erweiterten Abschnitte des Processus die Kotsteine, oder es sammelt sich dort das jetzt übelriechende, mit Kotbestandteilen vermischte Sekret an und bildet Empyeme. Die vielfach bei der Operation gemachten derartigen Befunde unterscheiden sich nur dadurch, dass einmal mehr das Organ, das andere Mal mehr die Umgebung, in vielen Fällen beide gleichmässig die entzündlichen Veränderungen aufweisen. In allen Stadien der Erkrankung kann eine akute Infektion sich hinzugesellen, die zur Eiterung in der Umgebung, Peritonitis, sekundär auch zu Pleuritis, oder zu akuter Nekrose oder Gangrän des ganzen Organs oft unter foudroyanten Erscheinungen führt. Diese Fälle von Appendicitis gangraenosa töten durch rasch sich hinzugesellende allgemeine Sepsis. Die Patienten erliegen unter dem Bilde allgemeiner, hochgradiger Infektion oft in wenigen Tagen der Krankheit, ja unter Umständen braucht es dabei gar nicht einmal zu ausgesprochener Gangrän des Wurmfortsatzes zu kommen, es verläuft die septische Entzündung dann unter dem Bilde eines akuten purulenten Ödems, das alle dem Wurmfortsatz benachbarten Teile ergreift."

Zu den drei oben angegebenen Hauptgruppen hat Sonnenburg noch Unterabteilungen aufgestellt. Er teilt die erste Hauptgruppe Appendicitis catarrhalis simplex in fünf Unterabteilungen ein:

1. Der Wurmfortsatz selbst ist wenig verändert, ausgedehnte, oberflächliche Verwachsungen. Im Innern desselben Schleim, keine Geschwüre oder Kotsteine.

2. Hochgradige Veränderungen des Wurmfortsatzes: Hypertrophie, Starrwandigkeit, Knickungen. Geringe Verwachsungen mit der Umgebung, manchmal Verwachsungen mit dem Netz.

3. Chronisch entzündete und verdickte Wurmfortsätze mit Kotsteinbildung.

4. Die Stenose und Empyeme des Wurmfortsatzes.

5. Appendicitis simplex mit Komplikationen

a. Eitrige Exsudate um den nicht perforierten, chronisch erkrankten Appendix.

b. Lymphangitis mit Entzündung der Lymphdrüsen, Übergehen auf die Pleura, peritonitische Reizung.

c. Gangrän des Wurmfortsatzes meist mit Peritonitis verschiedenen Grades bis zur ausgesprochenen Sepsis.

Als 6. und 7. Gruppe führt dann Sonnenburg seine beiden letzten Hauptgruppen an:

6. Appendicitis perforativa purulenta mit circumscripter Peritonitis.

7. Appendicitis perforativa mit Komplikationen: Multiple Abscesse, fibrinös eitrige Peritonitis, Leber- und Zwerchfell-Abscesse, Pleuraempyem etc. Allgemeine septische Peritonitis und alle sich an Gangrän des Wurmfortsatzes anschliessenden Krankheitsbilder.

Mit Recht könnte man auch gegen derartige Einteilungen einwenden, sie hätten klinisch keinen Wert, da sie ebenfalls eine Einteilung erst nach Ablauf der Krankheit ermöglichen. Diese nach pathologisch-anatomischen Gesichtspunkten verschiedenen Krankheitsbilder rufen jedoch auch klinisch verschiedene Erscheinungen hervor. Wenn man nun für die einzelnen Gruppen verschiedene klinische Erscheinungen findet, so kann man aus diesen dann nach der Einteilung auf bestimmte pathologisch-anatomische Veränderungen schliessen, was für die Therapie, besonders für die operative von grösstem Nutzen ist. Beide Autoren haben denn auch für ihre Gruppen die klinischen Symptome mitaufgestellt.

So sagt Schede von seiner I. Gruppe: „Klinisch sind die gedachten Zustände charakterisiert durch heftige Schmerzanfälle von geringerer Dauer, ohne oder doch nur mit geringem Exsudat, während die Zeichen peritonealer

Reizung Erbrechen und Meteorismus nicht zu fehlen pflegen. Meist wird der Weg bald wieder frei, das zurückgelassene schleimige, oder schleimig-eitrige Sekret des Wurmfortsatzes entleert sich ins Coecum und der Anfall ist vorüber. Aber Recidive sind häufig und über kurz oder lang kommt es zu schwereren Processen".

Für die II. Gruppe sind nach Schede folgende charakteristischen Symptome aufzustellen: „Gewöhnlich plötzlich auftretende, mit Schüttelfrost oder schnell ansteigendem hohen Fieber verbundene Schmerzanfälle in der Ileocoecalgegend, ebenfalls mit den Anzeichen peritonealer Reizung. An der Stelle der Schmerzhaftigkeit abnorme Resistenz und Dämpfung. Der Verlauf solcher Abscesse ist sehr verschieden. Sie können sich resorbieren, was die zahlreichen Reste verdickten Eiters beweisen, die bei den Operationen gefunden werden. Oft mag auch schliesslich der Abscess rückwärts den Weg ins Coecum finden. Andere Male vergrössert er sich, nähert sich der Oberfläche, es entwickelt sich Ödem der Bauchhaut und man fühlt Fluktuation, oder er senkt sich ins kleine Becken, perforiert in die Blase, den Darm oder sogar in die freie Bauchhöhle".

Die III. Gruppe zeigt die Symptome der allgemeinen Peritonitis: „und zwar beide Formen der akuten allgemeinen Peritonitis, die Mikulicz unterscheidet, sowohl die weitaus gefährlichere diffuse, septische, und das leider am meisten, oder die progredienteitrige Form. Diese Form muss wohl als solche angesehen werden, bei der es an abschliessenden Verklebungen nicht ganz fehlt, bei welcher dieselben aber nicht Zeit haben, die nötige Festigkeit zu gewinnen, und vor den andrängenden inficierenden Massen Schritt für Schritt zurückweichen, wie eine geschlagene Armee vor dem nachdrängenden Feinde. Der Verlauf ist bei aller Schwere doch nicht entfernt so foudroyant, wie bei der ersteren Form".

Ebenso hat Sonnenburg für seine 7 Abteilungen die klinischen Erscheinungen unterschieden:

1. „Häufige, oft rasch aufeinander folgende perityphlitische Anfälle, in der Mehrzahl von geringer Intensität und Dauer, keinem, oder geringem Fieber, wenig Störungen des Allgemeinbefindens. Meist während des Anfalls geringe Resistenz, manchmal Kotstauung infolge Einschnürung des Coecums durch den ringförmig verwachsenen, im entzündlichen Stadium befindlichen Processus vermiformis. In der anfallsfreien Zeit beschwerdefrei, lokaler Befund oft negativ".

2. Klinische Symptome wie bei 1. In der anfallsfreien Zeit nie beschwerdefrei. Zurückbleiben einer schmalen Resistenz besonders beim Aufblähen des Darmes mit Luft deutlich nachweisbar. Während der Anfälle oft ausgesprochene Dämpfung und Nachweis eines Tumors. Vorkommen echter seröser, steriler Exsudate, die aber schnell wieder verschwinden.

3. Klinische Symptome wie bei 1 und 2. Beim weiteren Fortschreiten der entzündlichen Processe im Wurmfortsatz, ohne dass es infolge allmähliger Obliteration zur Spontanheilung kommt, findet neben katarrhalischer Geschwürsbildung auch Bildung von Kotsteinen statt.

4. Neben Kotsteinen kommt es bei den Erkrankungen des Wurmfortsatzes zu Eiteransammlungen meist in den Fällen, wo infolge von Geschwürsbildung Strikturen oder sogar partielle Obliterationen des Organs entstehen. Der Verlauf hängt von der Infektiosität ab. Es giebt Formen, die ausserordentlich schnell sich entwickeln, den Processus zur Auftreibung, die Wandung in akute Entzündung bringen. Besteht ein Empyem längere Zeit, und ist die Striktur centralwärts eine ziemlich vollständige, so kann der Inhalt allmählig fast steril werden, und bricht er dann durch die Wandung in der Umgebung durch, so macht er klinisch sehr geringfügige Symptome. Im übrigen sind letztere wie bei den vorigen. Die Resistenz in der

Ileocoecalgegend ist gewöhnlich stärker. Charakteristisch ist die oft geringe Störung des Allgemeinbefindens.

Auch bei der 5. Gruppe sind die allgemeinen Symptome im wesentlichen dieselben wie bei den vorigen Gruppen. Es tritt nur eine Veränderung im Verhalten des Tumors ein. Die Neigung zur Resorption fehlt dort, wo es sich um perityphlitische Eiterung handelt. Die Geschwulst bleibt ausserordentlich druckempfindlich, ja die Empfindlichkeit nimmt noch in den nächsten Tagen zu. Es tritt Ödem der Haut auf und es kommen Komplikationen dazu wie 5. 6.

Zur 6. Gruppe.

Sie stellt weiter nichts als ein akutes neues viel schwereres Recidiv der Erkrankung vor und muss sich immer anschliessen an eine bereits bestehende chronische Entzündung des Appendix. Der Beginn charakterisiert sich durch Schüttelfrost oder durch sehr schnelles Ansteigen der Temperatur, durch erhöhte Pulsfrequenz. Es tritt heftiger Schmerz im ganzen Leibe auf, der sich bald in der Ileocoecongegend konzentriert, dabei Erbrechen und Durchfall, leichte Cyanose und Schweissbildung. Bei bereits vorhandener genügender Abkapselung in der Umgebung des Organs tritt am 2. oder 3. Tage oft wieder Nachlass des Fiebers ein. Man fühlt nur noch die ausgedehnte, schmerzhafte Resistenz an der Darmbeinschaufel. Trotzdem findet man bei Operationen einen grossen Abscess. In anderen Fällen bleiben die schweren Symptome bestehen. Das Allgemeinbefinden ist schwer geschädigt; die Pulsfrequenz bleibt andauernd hoch. Es entwickeln sich Krankheitsbilder, wie sie der folgenden Gruppe angehören.

Die klinischen Erscheinungen der 7. Gruppe sind die bekannten der Peritonitis, wie sie Sonnenburg oben S. 8 beschrieben hat.

Beide Einteilungen haben viel Gemeinsames, aber auch manches sich Widersprechende.

Mit 43 Krankheitsfällen, die von Herrn Geheimrat

Schede in der Bonner Universitätsklinik und dem Sankt Johanneshospital daselbst operiert worden sind und die mir Herr Geheimrat Schede zu dem Zwecke zur Verfügung gestellt hat, habe ich versucht, eine Einteilung der Perityphlitiden zu geben, in die sich die oben angegebenen vielleicht vereinigen lassen.

Beide Autoren stimmen in der ersten Gruppe ihrer Zusammenstellungen überein und habe ich daher die Sonnenburgsche Bezeichnung Appendicitis catarrhalis simplex beibehalten. Auch darin bin ich Sonnenburg gefolgt, dass ich für die erste Gruppe, zu der bei weitem die meisten Krankheitsformen gehören, und die auch doch noch untereinander grosse Verschiedenheiten zeigen, Untergruppen aufgestellt habe, wenn auch nicht so viele, wie Sonnenburg.

So hat Sonnenburg zunächst als 1. Gruppe: Verwachsungen in der Umgebung des Processus ohne oder mit nur geringen Veränderungen des Processus selbst. Unter meinen später angeführten Fällen habe ich keinen solchen gefunden, denn immer waren auch Veränderungen des Processus vorhanden, wenn Verwachsungen in der Umgebung vorkamen. Zwar heisst es in einzelnen Krankenblättern: „der Processus vermiformis sieht scheinbar intakt aus“. Doch auch hier hat die genaue, besonders die mikroskopische Untersuchung doch stärkere Veränderungen, besonders der Schleimhaut gezeigt.

Schede und andere Autoren bezweifeln ebenfalls das Vorkommen solcher Fälle. Im übrigen dürfte eine solche Unterscheidung der Fälle auch vollständig überflüssig sein, weil wie Sonnenburg zugiebt, die klinischen Erscheinungen dieselben sind, wie bei seiner 2. Gruppe. Er führt zwar auch ein klinisches Unterscheidungsmerkmal an, und zwar, dass bei der ersten Gruppe in der anfallsfreien Zeit sehr häufig keine Beschwerden vorhanden seien.

Das ist aber nach Schedes Ansicht auch nicht richtig. Es bleibt wohl immer etwas zurück, sei es nun

eine dauernde, geringe Druckempfindlichkeit in der Blinddarmgegend, sei es chronische Obstipation oder auch nur ein unbehagliches Gefühl im Leibe. Weniger empfindliche Kranke werden bei solchen Gelegenheiten sagen, sie seien ganz beschwerdefrei. Diese achten eben die angegebenen Erscheinungen den heftigen Schmerzen während des Anfalls gegenüber nichts.

Ich fasse also die erste und zweite Untergruppe Sonnenburgs zusammen unter der Bezeichnung: Veränderungen des Processus vermiformis mit Verwachsungen in der Umgebung ohne Veränderung des Inhalts des Processus. Als klinische Erscheinungen für diese Gruppe bleiben die von Sonnenburg für 1 und 2 angeführten mit Ausnahme der für 1 angegebenen Beschwerdefreiheit in der Zwischenzeit.

Unter diese Gruppe fallen von meinen Krankengeschichten folgende:

1. Otto S., 20 Jahre alt, aufgenommen am 24. VII. 96 im St. J.-H.

Anamnese: Seit $1^1/_2$ Jahren einige Anfälle von Schmerzen in der Blinddarmgegend mit Fieber, Erbrechen und Durchfall.

Status praesens: Die Blinddarmgegend ist dauernd etwas druckempfindlich.

Operation: Laparotomie. Kleiner, intakt aussehender Wurmfortsatz, an dessen Basis beiderseits vom Mesenteriolum nach dem Coecum und der hinteren Bauchwand derbe, strangförmige Pseudomembranen. Ausgiebige quere Spaltung derselben und Längsvernähung der dadurch gesetzten Wunden mit fortlaufender Catgutnaht. Darauf wird der Processus selbst vollständig von Verwachsungen losgelöst, an seiner Ansatzstelle am Coecum unterbunden und peripher der Ligatur abgeschnitten. Die Wundfläche wird dann mit intaktem Peritoneum der Umgebung übernäht. Die Bauchwunde wird mit Etagennähten und 3—4 Silberdrahtnähten geschlossen.

Heilung per primam intentionem.

2. Johann J., 52 Jahre alt, aufgenommen am 2. X. 99 im St. J.-H.

Anamnese: Früher gesund. Seit einigen Jahren anfallsweise auftretende Koliken im ganzen Leibe, die auf Erkältung plötzlich eintraten, ca. $^1/_2$ Tag sehr heftig waren, um dann allmählich abzuklingen. Vor 6 Wochen zuerst kolikartige Schmerzen in der rechten Seite; zugleich bestand Fieber. Seitdem häufige Anfälle.

Status praesens: In der anfallsfreien Zeit ist nichts nachweisbar. Im Anfall ist der Blinddarm als bleistiftdicker Strang fühlbar, der auf Druck schmerzhaft ist.

Operation: Incision in der linea alba dextra lateralis. An der normalen Stelle findet sich der Blinddarm nicht, sondern derselbe liegt, äusserlich selbst kaum verändert, ziemlich fest angelötet durch Verwachsungen nach der Nierengegend hin. Trennung der Verwachsungen und Übernähen der dadurch geschaffenen Wundflächen. Amputation des Processus in der oben angegebenen Weise. Heilung per primam intentionem.

3. Karl W., 22 Jahre alt, aufgenommen am 5. XII. 99 im St. J.-H.

Anamnese: Früher gesund; vor drei Jahren zuerst heftige Schmerzen in der Blinddarmgegend, anfallsweise auftretend; 1 Jahr beschwerdefrei; dann wieder Anfälle. Stuhl etwas verstopft.

Status praesens: Schmerzen bei Druck auf die Blinddarmgegend. Hier fühlt man deutlich den Processus vermiformis unter dem Finger rollen, wobei Patient Schmerzen äussert.

Operation: Incision in der linea alba lateralis dextra. Die Eingeweide sind durch leichte Pseudomembranen verwachsen, nach deren Trennung der Processus bald zum Vorschein kommt. Seine vollständige Isolierung ist schwer, da er sich fest um eine Darmschlinge nach der Tiefe zu herumgewunden hat. Der harte und gekrümmte Processus wird isoliert und amputiert. Die verletzte Peritonealfurche, in der er gelegen hat, wird mit intaktem Peritoneum übernäht.

Heilung per primam intentionem.

4. Emilie K., 25 Jahre alt, aufgenommen am 11. VI. 96 in die chirurg. Klinik.

Anamnese: Vor zwei Jahren ein sechswöchentlicher Anfall von Blinddarmentzündung. Einige Monate später

einige 3—8 Tage dauernde Anfälle. Vorigen Monat erneuter heftiger Anfall.

Status praesens: In der Ileocoecalgegend ein harter, etwas wurstförmiger Tumor, der auf Druck und spontan stark schmerzhaft ist, keine Fluktuation, keine Rötung der Haut.

Operation: Längsschnitt entsprechend dem lateralen Rektusrand. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt es sich, dass das Colon ascendens und der Blinddarm von Pseudomembranen stark eingehüllt ist. Dieselben sind aber ganz dünn und leicht zu durchtrennen. Der Processus vermiformis ist frei beweglich und zeigt nirgends entzündliche Erscheinungen; ist im ganzen etwas verdickt. Amputation und Übernähen des Stumpfes. Heilung nach leichter Eiterung der Stichkanäle der tiefgreifenden Silberdrahtnähte.

5. Theodor W., 5 Jahre alt, aufgenommen am 26. II. 00 in die chirurg. Klinik.

Anamnese: Seit einiger Zeit Kolikanfälle.

Status: In der Ileocoecalgegend Resistenz.

Operation: Die Lagarotomie ergiebt verdicktes Coecum, Verwachsungen am Processus vermiformis. Dieser wird exstirpiert und ein Teil des Coecums probeexcidiert. Die Mucosa des Coecums zeigt einen weissen Belag.

Pathologischer Befund: Schleimhaut des Coecums mit starker, kleinzelliger Infiltration, geringer im submukösen Gewebe, ebenso des Processus. Fibrin ist auch durch die Weigertsche Färbung nur in ganz geringem Masse in den äussersten Teilen nachweisbar.

6. Katharina L., 25 Jahre alt, aufgenommen am 31. VI. 00 in die chirurg. Klinik.

Anamnese: Früher wegen Rippenkaries operiert.

Seit drei Wochen in der rechten Unterbauchgegend und im Rücken Schmerzen, sodass Patientin schlecht gehen und sitzen konnte. Vor 8 Tagen Anfall von Schüttelfrost, Erbrechen und Stuhlverstopfung, was nach 2 Tagen wieder vorbei war.

Status praesens: Leber in Schnürlappenform unter dem Rippenbogen hervorragend. In der Ileocoecalgegend vermehrtes Resistenzgefühl.

Operation: Nachdem Patientin viel abgeführt, das Resistenzgefühl weniger deutlich, der Druckschmerz in der Ileocoecalgegend aber unverändert ist, wird Probe-

laparotomie gemacht mit Schnittführung zur Resektion des Processus vermiformis. Es wird ein sehr langer Processus gefunden mit verdickter Schleimhaut. Derselbe wird reseciert. Heilung per primam int.

7. Martin Sch., 16 Jahre alt, aufgenommen am 24. II. 01 in die chirurg. Klinik.

Anamnese: April 1900 bekam Patient Blinddarmentzündung und lag 7 Wochen zu Bett. Er fühlte sich dann vollständig gesund, bis er Mitte Januar wieder dieselben Schmerzen auf der rechten Seite bekam, besonders stark nachts. Nach drei Tagen liess die Intensität der Schmerzen nach, in geringem Grade blieben sie jedoch bestehen bis sie am 23. II. wieder stärker wurden. Gleichzeitig trat Erbrechen und bitteres Aufstossen auf.

Status praesens: In der Ileocoecalgegend ein wurstförmiger, wenig empfindlicher Strang.

Operation: Schnitt am rechten Rektusrand. Eröffnung der Bauchhöhle. Das Coecum ist mit einigen Dünndarmschlingen verwachsen. Bei der Lösung findet sich ein sehr lang ausgezogener Wurmfortsatz, der mit seiner Spitze in ziemlich derbe Schwielen eingebettet ist und mit einer Dünndarmschlinge verlötet ist. Lösung und Amputation in typischer Weise. Schluss der Bauchwunde ohne Tamponade. Heilung per primam intentionem.

8. Elise R., 35 Jahre alt, aufgenommen am 17. XI. 96 in die chirurg. Klinik.

Anamnese: In der medizinischen Klinik lange wegen Magenbeschwerden behandelt, Schmerzen in der Nabelgegend, die zum Rücken ausstrahlen, starke Abmagerung.

Status praesens: Bei der Palpation ausserordentliche Schmerzhaftigkeit in der Regio ileocoecalis. In dieser Gegend ein länglicher, verschieblicher Tumor. Abdomen nicht aufgetrieben. Lungen und Herz gesund.

Operation: Schnitt in der linea alba lateralis dextra. Die vorliegenden Darmschlingen sind mit feinen, spinnwebeartigen Pseudomembranen bedeckt und leicht verklebt. Entfernung der Membranen. Der sehr lange Processus vermiformis wird amputiert. Wunde heilt per primam intentionem.

9. Alice N., 29 Jahre alt. Aufgenommen am 17. IV. 96 im St. J.-H.

Anamnese: Ausser Beschwerden seitens einer Rex mobilis seit einem Jahre fast permanenter zeitweilig exa-

cerbierender Schmerz in der Ileocoecalgegend, oft Stuhlverstopfung, zeitweise Erbrechen.

Operation: Schnitt am rechten Rektusrand. Zuerst fällt das lange Querkolon vor, dann findet sich das Coecum und dahinter der ca. 10 cm lange, durch Adhäsionen nach abwärts und aussen fixierte Wurmfortsatz, der in seiner basalen Hälfte nur etwa 3 mm Durchmesser hat. Das periphere Ende ist frei. Trennung der Adhäsionen, Amputation des Processus. Bauchdeckennaht. Heilung per pr. int. bis auf eine Stichkanalvereiterung der Bauchdeckennaht. Diese später geheilt.

10. Wilhelm M., 41 J. alt, aufgenommen am 23. IV. 97 im St. J.-H.

Anamnese: Früher stets gesund; seit 15 Jahren von Zeit zu Zeit Anfälle von Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend mit Fieber, Appetitlosigkeit und Erbrechen bis 8 Tage dauernd. Dieselben wurden immer häufiger, im letzten halben Jahre wöchentlich 1—2 Anfälle von meist zweitägiger Dauer. In der Blinddarmgegend ist während der Anfälle eine wurstförmige Anschwellung fühlbar.

Status praesens: In der Ileocoecalgegend eine daumen dicke Resistenz.

Operation 24. IV.: Die noch gestern gefühlte Anschwellung ist heute bei völligem Nachlass der Schmerzen verschwunden. 9 cm langer Schnitt in der rechten linea alba lateralis. Es findet sich ein mässig langer, bleistiftdicker, an der Basis etwas verjüngter Processus vermiformis. Das Colon ascendens ist mit vaskularisierten Membranen dicht übersponnen. Diese werden in der Längsrichtung durchtrennt und dann zum Teil quer vernäht. Amputation des Proc. vermif. Der aufgeschnittene Stumpf zeigt verdünnte Wandung und etwas Kot als Inhalt. An der Basis ist das Lumen etwas enger.

Heilung per. pr. int.

11. Hermann K., 48 J. alt, aufgenommen am 24. I. 98 im St. J.-H.

Anamnese: Vorher gesund, vor ca. 7 Jahren plötzlich heftige Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend. Appetitlosigkeit und leichter Icterus. Erscheinungen gehen zurück, um sich in gleicher Weise in Zwischenräumen von einigen Monaten zu wiederholen. Ursache unbekannt.

Status praesens: Schmerzhaftigkeit in der Ileocoecalgegend, dort eine tumorartige Verhärtung zu fühlen.

Operation: Hautschnitt am rechten äusseren Rektusrand. Die Dünndarmschlingen in der Gegend des Coecums sind stark verwachsen. Man sieht den Proc. vermif. eingebacken in die Nachbargewebe resp. am Darm angewachsen, fast fingerdick und ziemlich hart. Bei der Ablösung zeigen sich die Residuen alter Perityphlitiden. Die Höhle, aus der der Proc. vermif. ausgegraben wurde, wird mit Jodoformgaze tamponiert, der Proc. selbst amputiert. Der Stumpf wird übernäht. Langsame Heilung.

12. Albert B., 32 Jahre alt, aufgenommen am 1. X. 96 in die chirurg. Klinik.

Anamnese: Seit 2 Jahren beständige Obstipation, zuweilen Schmerzen im rechten unteren Teil des Abdomens, in der letzten Zeit sich fast alle 2 Monate wiederholend.

Status praesens: In der Gegend des Wurmfortsatzes eine strangförmige ca. 10 cm lange Verdickung.

Operation: Bauchschnitt in der linea alba lateralis dextra. Der Wurmfortsatz ist zu einem ca. 10 cm langen Strang ausgezogen und in starke Adhäsionen eingebettet. Amputation desselben. Heilung per. pr. int.

13. Adolf Sch., 14 J. alt, aufgenommen am 8. VIII. 97 in die chirurg. Klinik.

Anamnese: Der Patient hat früher Blinddarmentzündung gehabt.

Objektiv ist nichts nachweisbar, nur besteht Obstipation.

Operation: Schnitt in der linea lateralis dextra. Der Proc. vermiformis ist stark bleifederdick und leicht gekrümmt. Seine sämtlichen Wandungen sind verdickt. Amputation desselben. Wunde heilt per pr. int.

14. Wilhelm Fr., 31 Jahre alt, aufgenommen am 16. VII. 98 in die chirurg. Klinik.

Anamnese: Patient war früher stets gesund. Am 12. Dezember vorigen Jahres Blinddarmentzündung mit heftigen Schmerzen, Stuhlverstopfung und Fieber. Nach 8 Tagen gebessert. Anfangs Januar dieses Jahres folgten wieder zwei Anfälle, die ebenso lange dauerten. Am 18. Mai ein vierter auch 8 Tage dauernder Anfall.

Status praesens: In der Ileocoecalgend eine walzen-

förmige, etwa bleistiftdicke Geschwulst fühlbar, die druckempfindlich ist.

Operation: Schnitt dem Aussenrande des Musculus rectus entlang, 10 cm lang. Der Processus ist verdickt, posthornförmig verbogen und mit dem Coecum verwachsen. Lösung der Verwachsungen. Amputation des Processus. Übernähen der Wunden mit intaktem Peritoneum.

Heilung per pr. int.

Die 3. und 4. Sonnenburgsche Gruppe umfassen diejenigen Perityphlitiden, bei denen Veränderungen des Inhalts des erkrankten Organs, Kotsteine und Empyeme vorkommen und zwar ohne Perforation der Wandung. Sonnenburg trennt nun zwar noch die Kotsteinbildung und die Stenose mit Empyem. Dieses halte ich für überflüssig, denn wie wir aus den folgenden Krankheitsbildern sehen werden, kommen Kotstein- und Empyembildung zusammen vor und zwar sehr selten ohne Stenosenbildung und ist diese wohl auch in den meisten Fällen die Veranlassung zu derartigen Inhaltsänderungen. Ich schlage also als 2. Untergruppe vor:

2. Stenose oder Obliteration des Processus vermiformis mit Veränderungen des Inhalts. Kotsteinbildung oder Empyem.

Was die klinischen Erscheinungen dieser Gruppe angeht, so kann ich dabei nur den oben von Sonnenburg angegebenen beistimmen.

Als Beispiele führe ich folgende Krankengeschichten an:

15. St. Ernst, 20 Jahre alt, aufgenommen am 27. VI. 99 in die chirurg. Klinik.

Anamnese: Wird von der medizinischen Klinik herübergelegt und sofort operiert.

Operation: Incision am rechten, äusseren Rektusrand. Das Peritoneum ist verdickt und phlegmonös infiltriert. Verschiedene Probepunktionen sind negativ. Nach Eröffnung des Peritoneums gelangt man in eine wallnussgrosse Abscesshöhle, die nach vorne in die Tiefe führt und zwischen zusammengeklebten Dünndarmschlingen liegt.

Freie Bauchhöhle wird nicht eröffnet. Die Untersuchung per Rektum ergiebt eine derbe Infiltration in der Umgebung desselben, sodass sich der Eiterprozess nach dem Rektum hin zu erstrecken scheint. Tamponade der oberen Wunde, feuchter Umschlag.

29. VI. Wesentliche Besserung. Fieber abgefallen. Leib weich.

1. VII. Langsamer Puls, regelrechter Stuhlgang, guter Appetit. Wunde secerniert nicht viel.

15. VII. Wunde granuliert gut zu. Tadelloses Allgemeinbefinden. Pneumonie links hinten unten.

1. VIII. Lytischer Abfall.

5. VIII. Kleine granulierende Wunde. Geheilt entlassen.

16. X. 99. Patient ist wieder aufgenommen, weil die Wunde nicht zuheilt, im Gegenteil sich wieder eine tiefe Fistel gebildet hat, die übelriechenden Schleim absondert. Die Fistel ist ca. 6 cm tief.

17. X. Operation in Narkose: Umschneidung der Fistel und Isolierung. Nach Eröffnung des Peritoneums findet sich, dass die Fistel direkt in den im Operationsfeld liegenden perforierten proc. vermif. führt. Beim Versuch, denselben frei zu präparieren, zeigt es sich, dass derselbe zweimal geknickt und sehr lang ist. Es gelingt nicht, ihn freizupräparieren, ohne das ganze Coecum aus seinen Verwachsungen herauszulösen. Erst, nachdem dies erfolgt ist, kann der ganze Processus an seiner Basis abgetragen werden. Dabei zeigt sich noch, dass er an einer Stelle mit dem Coecum verlötet ist und nach Abtragen der Granulationen findet sich eine kleine Perforation, die mit doppelter Nahtreihe geschlossen wird. — Naht der Bauchdecken in typischer Weise ohne Drainage.

24. X. Naht etwas geplatzt, mässige Eiterung.

9. XI. Wunde granuliert, zwei Fisteln führen in die Tiefe. Mässige Sekretion. Zu ambulanter Behandlung entlassen.

12. III. 01. Patient hat in der breiten Narbe einen Bauchbruch bekommen.

13. III. In Narkose Exstirpation der Narbe. Das Peritoneum wird nur an zwei kleinen Stellen eröffnet und sofort wieder zugenäht. Die Muskelränder werden freigelegt und mit Silberdraht vereinigt. Hautnaht.

24. III. Absolute prima intentio.

1. IV. Geheilt entlassen.

16. Ewald Sch., 30 Jahre alt, aufgenommen 21. II. 01. St. J.-H.

Anamnese: Patient war früher gesund. Seit ca. 3 Jahren im ganzen 7 Anfälle von Schmerzen in der Blinddarmgegend, 2 Tage bis mehrere Wochen dauernd; kein Fieber.

Status praesens: Der Processus ist nicht zu fühlen, aber es besteht charakteristische Schmerzhaftigkeit an der ihm entsprechenden Stelle, kein Fieber, Stuhl normal.

Operation: Schnitt in der linea alba dextra. Die Därme in der Blinddarmgegend sind mässig verklebt, resp. verwachsen. Lösen derselben gelingt leicht. Der Proc. ist ebenfalls in leichte Verwachsungen eingebettet und ziemlich dick, besonders am peripheren Ende, sonst ist er äusserlich nicht sichtbar verändert. Amputation desselben in bekannter Weise. Wunde heilt per pr. int.

Pathologischer Befund: Im peripheren Ende des Proc. sitzt ein linsengrosser Kotstein. Central von demselben ist die Schleimhaut ca. 1 cm weit cirkulär gerötet und atrophisch, das Lumen ist äusserst eng. Central davon ist die Schleimhaut normal.

17. Karl W., 8 Jahre alt, aufgenommen 10. I. 01 im St. J.-H.

Anamnese: Seit 4 Jahren starke Schmerzen in der Blinddarmgegend, dabei öfter Schüttelfröste und Fieber. Die Anfälle treten meist ziemlich akut auf. Einige dauern ca. 14 Tage bis 4 Wochen, andere nur einige Tage. Der Patient soll früher einmal gefallen sein, doch ist die Affektion mit Sicherheit damit nicht in Verbindung zu bringen.

Status praesens: In der Blinddarmgegend fühlt man deutlich den verdickten und verhärteten Proc. unter dem Finger. Diese Stelle zeigt auf Druck auch isolierte typische Schmerzhaftigkeit.

Operation: Schnitt in der linea alba dextra. Es zeigen sich in der Gegend des Blinddarms einige ziemlich feste Adhäsionen, in die der Proc. eingebettet ist. Bei der Auslösung quillt an seinem Ende ein einziger Tropfen eitrigen Sekrets hervor. Weiter zeigt sich, dass der Proc. an seinem centralen Ende vollständig obliteriert ist, während das periphere Stück noch ein Lumen hat. Dieses ist, wie mikroskopisch nachgewiesen ist, mit typischer

Schleimhaut ausgekleidet, die zweifellos noch secerniert hat. Exstirpation des Proc.: Glatte Heilung.

18. Elisabeth Sch., 11 Jahre alt, aufgenommen 15. II. 01 im St. J.-H.

Anamnese: Patientin hat seit $^1/_2$ Jahre 5 Anfälle von fieberhafter Blinddarmentzündung gehabt.

Status praesens: In der Blinddarmgegend eine faustgrosse circumscripte Resistenz mit gedämpftem Perkussionsschall. Auf leichten Druck wenig schmerzhaft. Proc vermif. nicht zu fühlen. Andere Organe gesund.

Operation: Schnitt in der linea alba dextra. Die Därme sind mässig verwachsen. Stumpfes Vordringen auf den Wurmfortsatz, dessen Insertion am Darm bald sichtbar wird. Bei weiterer Freilegung desselben quillt plötzlich aus einem Abscess, der ca. der Mitte des Processus anliegt, mässig viel Eiter. Beim Versuch, den Proc. ganz herauszulösen, reisst sein peripheres Ende ab und bleibt in der Tiefe der Wunde sitzen. An der Rissstelle ist das Lumen vollständig obliteriert. Es macht den Eindruck, als ob der Abscess cirkulär um den Proc. gesessen habe zwischen der Muskularis und Adventitia desselben, letztere ringsum abhebend. Von der Darminsertion bis zum Abscess ist die Adventitia stark verdickt. Die Abscesswand ist sehr morsch. In der Schleimhaut sitzen sehr viele, mikroskopisch kleine Abscesse, die erstere in ihrer Striktur zerstörend. Eine Perforation ist nirgends zu finden. Amputation des Proc. Durch Vernähen der benachbarten Darmschlingen unter sich und mit dem Peritoneum parietale wird die Operationsstelle gegen die Bauchhöhle abgeschlossen. Jodoformgazetamponade. Nach der Operation ist zuerst das Befinden gut. Nach 3 Tagen Erbrechen, Schmerzen im Leib, Delirien und Ikterus; Sopor, Krämpfe, Erbrechen von kaffeesatzähnlichen Massen. Puls 140—200 Exitus letalis.

Sektionsbefund: Wunde in Ordnung. Hochgradige Verfettung der Leber, Niere und des Herzmuskels.

19. Katharina L., 39 Jahre alt, aufgenommen 29. VI. 00 chir. Klinik.

Anamnese: Patientin war früher mit Ausnahme geringer Magenschmerzen stets gesund. Am 25. d. Mts. plötzliches Auftreten von heftigen Schmerzen im rechten

Hypochondrium mit häufigem, am nächsten Morgen noch fortgesetztem Erbrechen und Stuhlverstopfung verbunden.

Status praesens: In der Ileocoecalgegend besteht Druckempfindlichkeit und fühlt man deutlich einen wurstförmigen vergrösserten glatten Proc. vermiformis. Temperatur und Puls normal.

Eisblase, flüssige Diät.

30. VI. Spontane Stuhlentleerung.

2. VII. Stärkere Schmerzen.

9. VII. Seit gestern ist aus dem glatten, walzenförmigen Tumor ein derber, höckeriger geworden. Patientin klagt über stärkere Schmerzen.

Operation: Laparotomie an bekannter Stelle. Nach Durchschneidung der Bauchdecken kommt man nicht in die freie Bauchhöhle, sondern in eine mit Granulationen und Eiter gefüllte Höhle, welche sich als der ringsum mit Dünn- und Dickdarmschlingen verwachsene Proc. vermiformis darstellt und zwar die periphere Hälfte, während die centrale normale Dicke hat und 2 Kotsteine enthält. Es wird der centrale Rest des Proc. lege artis exstirpiert. Das erweiterte untere Ende wird wegen seiner enorm festen Adhäsionen nicht gelöst, sondern tamponiert und durch Annähen an das Peritoneum parietale und einige Dünndarmschlingen von der übrigen Leibeshöhle abgesondert. Die Wunde wird mit Jodoformgaze tamponiert, die Laparotomiewunde zum Teil geschlossen.

18. VII. Herausnahme des Tampons. Danach kommt aus einer Dünndarmfistel dünner, galliger Kot. An dem Stichkanal einer Silberdrahtnaht ein kleiner Abscess, der geöffnet wird.

28. VII. Die Fisteläffnung wird durch Operation geschlossen. Glatte Heilung.

20. Eduard S., 30 Jahre alt, aufgenommen 22. II. 01 im St. J.-H.

Anamnese: Seit Juni 1900 4 Anfälle von Appendicitis, die letzten im Januar. Keiner war sehr schwer, aber die Schwere nahm doch allmählich ebenso zu wie die Schnelligkeit der Aufeinanderfolge.

Operation 22. II.: In der Umgebung des Proc. vermif. starke Verwachsungen und Pseudomembranen. Dieser selbst ist ganz zwischen Darmschlingen versteckt. Nahe am Ende desselben eine Striktur mit Schleimexsudat, peripher

ein kleiner Kotstein in ampullenartiger Erweiterung. Heilung per pr. int.

Diese beiden oben angeführten Gruppen halte ich als Untergruppen für die Appendicitis simplex für genügend.

Sonnenburg hat zwar No. 5 seiner Einteilung noch Appendicitis simplex mit Komplikationen genannt. Was er aber in den 3 Unterabteilungen dieser Gruppe als Komplikationen aufzählt, das beeinträchtigt meines Erachtens das Bild der Appendicitis so stark, dass man nicht mehr von „simplex" reden kann. So sagt er unter

a) „Eitrige Exsudate um den nicht perforierten Processus vermiformis". Zunächst wird die Möglichkeit eitriger Exsudate um den nicht perforierten Wurmfortsatz, die von diesem ausgehen von vielen Autoren, unter andern auch von Schede bestritten. Wo bei Operationen in äusserst seltenen Fällen, was ja auch schon die Berechtigung einer besondern Gruppe nimmt, ein solcher Befund vorhanden erscheint, da wird eine Perforationsöffnung nicht gefunden, weil sich dieselbe wieder geschlossen hat. Wie weit dies gehen kann möchte ich hier an einem drastischen Beispiel zeigen. Von Schede wurde ein Fall von Appendicitis operiert, bei dem der Wurmfortsatz vollständig vom Coecum getrennt lag. Die Abschnürungsstelle an dem centralen Ende war vollständig verheilt. In dem getrennt liegenden peripheren Ende war die Öffnung noch vorhanden. Ausserdem erscheint mir klinisch eine solche Trennung ungerechtfertigt, denn es treten doch sicher dieselben Symptome auf, ob das eitrige Exsudat durch eine Öffnung, oder auf sonstige Weise in die Umgebung gelangt ist. Diese Fälle gehören also zur 2. Hauptgruppe. Für die unter b angeführten Komplikationen habe ich unter dem mir zur Verfügung stehenden Material kein Krankheitsbild gefunden, ebenso nicht in der einschlägigen Litteratur, wenigstens keins, das nur unter dieser Kategorie unterzubringen gewesen wäre. Ich habe deshalb auch diese Gruppe nicht in meine Einteilung hineingenommen.

Erst recht kann man meiner Ansicht nach die Gruppe c entbehren, denn mit einer Gangrän des Wurmfortsatzes ist nicht nur meist, sondern wohl ausnahmslos eine Perforation verbunden und ausserdem fallen diese Krankheitsbilder vor allem klinisch unter die Sonnenburgsche Gruppe 7.

Die Sonnenburgsche Abteilung 6 als 2. Hauptgruppe stimmt wieder mit der von Schede angegebenen überein, wir können also auch die Sonnenburgsche Bezeichnung:

„Appendicitis perforatira purulenta mit circumscripter Peritonitis" beibehalten. Ich schlage vor, dazu noch „chronica" zu setzen, denn sowohl Schede wie Sonnenburg geben an, dass sich diese Form gewöhnlich an eine schon bestehende chronische Erkrankung des Wurmfortsatzes anschliesst, also nur ein schweres Recidiv früherer Erkrankung ist.

In diese Gruppe gehört auch die nicht geringe Anzahl von Fällen, bei denen nur der Abscess geöffnet wurde, ohne nach dem Wurmfortsatz zu suchen. Unter diesen finden sich noch einige Krankheitsbilder, die wieder deutlich zeigen, dass diese perityphlitischen Abscesse meistens infolge Perforation des Wurmfortsatzes entstehen. Obwohl nämlich bei diesen bei der Eröffnung des Abscesses nichts vom Wurmfortsatz gesehen wird, bilden sich nachher Kotfisteln.

Was die klinischen Erscheinungen dieser Gruppe angeht, so verweise ich auf die oben für die Schedesche 2. und die Sonnenburgsche 6. Gruppe angegebenen.

Es folgen die dieser Gruppe angehörenden Krankengeschichten.

21. Karl Sch., 43 Jahre alt, aufgenommen 3. III. 01 im St. J.-H.

Anamnese: Patient hatte vor ungefähr 30 Jahren einen sehr schweren Anfall von Perityphlitis mit starker Exsudatbildung und schwerem, lang andauerndem Fieber. Der Anfall dauerte mehrere Wochen. Im Anschluss daran

ständige Obstipation, dann relatives Wohlbefinden bis Weihnachten vorigen Jahres, wo ein neuer, sehr schwerer Anfall eintrat. Fieber mehrere Tage bis 40°. Dann langsame Besserung. Schon zu Weihnachten war der Zustand so bedrohlich, dass die Frage eines operativen Eingriffs auf der Höhe des Anfalls sehr ernst erwogen wurde.

Status praesens: Der Proc. vermiformis ist nicht zu fühlen, es besteht aber an der Stelle typische Schmerzhaftigkeit.

Operation: Incision in der linea alba dextra. Es finden sich mässige Verwachsungen, die nach der Tiefe zu stärker werden. Um den in der Gegend der flexura coli dextra, ganz in der Tiefe, unter der Leber der hinteren Bauchwand adhärenten, in schwieliges Gewebe eingebetteten Proc. vermiformis zu erreichen, musste dem Längsschnitt ein nach aussen bis zum Rand des Sacrolumbalis geführter Querschnitt hinzugefügt werden. Es gelang nun, den Processus auszulösen, derselbe lag in einem eingedickten von derben Schwielen umgebenen Abscess. Abschluss der Peritonealhöhle durch Vernähung von Peritoneum parietale und viscerale. Tamponade des Eiterheerdes und Herausleitung des Tampons aus dem hinteren Schnittende. Der Processus ist mässig verdickt, die Schleimhaut zum Teil zerstört. Befinden des Patienten zuerst gut, Puls 70, Temperatur 37,2. Am 3. Tage nach der Operation morgens etwas Meteorismus. Auf Glycerinklysma erfolgen viele Flatus und etwas Stuhl, der Meteorismus bleibt jedoch. In den nächsten Tagen stets stark geblähter Leib, Übelkeit, Schlucksen und Aufstossen, kein Erbrechen. Puls 120, Temperatur 35,6. Im übrigen subjektive Beschwerden gering, keine Schmerzhaftigkeit des Leibes. Collaps, Exitus letalis. Sektion verweigert.

Todesursache rätselhaft. Wahrscheinlich adhäsive Peritonitis und Abknickungen. Patient ausserdem sehr fett, mit fettdurchwachsener Muskulatur und schlaffem Herzen.

22. Agnes Schn., 49 Jahre alt, aufgenommen 18. V. 99 im St. J.-H.

Anamnese: Beginn der Erkrankung mit starken Schmerzen in der Gegend des Coecum und hohem Fieber.

Status praesens: In der Coecalgegend ist eine Resistenz zu fühlen und ergiebt die Perkussion gedämpften

Schall. Vorher Durchfall, jetzt Verstopfung. Andauernd hohes Fieber. Die Resistenz ist immer deutlicher und den Bauchdecken näher zu fühlen.

Operation: Eröffnung des gut abgekapselten Abscesses und Entleerung grosser Eitermengen. Drainage, Tamponade, feuchter Verband. Nachher zuerst starke Sekretion, die allmählich geringer wird. Die Fistel wird immer kleiner. Injektion von Jodoformglycerin. Fistel heilt vollständig. Bakteriologisch werden im Eiter Pneumokokken und kurze Ketten von Streptokokken gefunden.

23. C. R., aufgenommen 14. VIII. 1900 im St. J.-Hospital.

Anamnese: In früheren Jahren wiederholt Anfälle von Blinddarmentzündung, die in ca. 8 Tagen vorüber waren. Jetzt seit 3 Wochen Schmerzen in wechselnder Stärke in der Blinddarmgegend. Stuhl verstopft, kein Fieber.

Status praesens: Ueber der äusseren Hälfte des Lig. Poupartii rechts eine mässige, ziemlich pralle, etwas gerötete Vorwölbung mit tiefer Fluktuation. Der Tumor ist nach oben bis handbreit über dem Ligamentum Poupartii deutlich abgrenzbar und reicht nach unten bis an dasselbe heran.

Operation: Incision dicht über dem Ligamentum Poup. Der ganz geruchlose Eiter sitzt ziemlich dicht unter der Haut. Der Abscess erstreckt sich nach dem Wurmfortsatz hin. Es wird zunächst ausgespült und tamponiert. Später wird in der Weiche eine Contraincision gemacht. In der vorderen Wunde bildet sich eine Kotfistel des Colon ascendens, und als diese operativ geschlossen ist dicht daneben eine neue, die lange bestehen bleibt und schliesslich ebenfalls durch Operation geschlossen wird.

24. Gustav Br., 42 Jahre alt, aufgenommen 30. VIII. 97. Chir. Klinik.

Anamnese: Vor 4 Wochen bemerkte der Patient eine Anschwellung über dem rechten Ligamentum Poupartii, welche sich unter Schmerzen allmählich vergrösserte zu einer fast faustgrossen Hervortreibung der rechten Unterbauchgegend. 2—3 mal täglich dünne Stühle. Bei Anstrengung der Bauchpresse sind die Schmerzen lebhafter. Früher will Patient nie an Blinddarmentzündung gelitten haben.

Status praesens: Temperatur 40°. Über dem rechten Lig. Poup. eine langgestreckte, etwa faustgrosse Anschwellung von etwas gerötcter Haut umgeben. Über derselben ist heller, tympanitischer Schall. Die Anschwellung ist sehr druckempfindlich, erstreckt sich als derbe Infiltration nach aussen oben bis 2 Finger breit über die spina anterior superior. Dieselbe lässt sich gegen ihre Unterlage verschieben. Das übrige Abdomen ist nicht aufgetrieben, nicht druckempfindlich und weich.

Operation: Schnitt oberhalb des Ligamentum Poupartii. Entleerung von reichlichem, stinkendem Eiter. Es kann nicht festgestellt werden, ob der Abscess extraperitoneal liegt, oder ob es ein abgekapselter peritonealer Abscess ist. Patient wird in Heilung entlassen.

Nach einiger Zeit bildet sich in der alten Wunde eine Kotfistel, die in die Gegend des Proc. vermif. zu führen scheint. Nach mehrfachen erfolglosen Versuchen, die Fistel unter Schleich'scher Anästhesie mit dem Paquelin zu schliessen, wird schliesslich die alte Laparotomiewunde wieder eröffnet und die Fistel excidiert, worauf Heilung per pr. int.

Hier handelte es sich also höchst wahrscheinlich um eine Perforation.

25. Georg W., aufgenommen 18. VIII. 99. Chir. Klinik.

Anamnese: Vor 20 Tagen mit Leibschmerzen erkrankt, ging er zur medizinischen Klinik, wo Blinddarmentzündung konstatiert wurde.

Status praesens: Walzenförmiger Tumor in der Ileocoecalgegend. Mässige Druckempfindlichkeit, Dämpfung und geringer Meteorismus.

Operation: Schnitt auf der Dämpfung. Ausserhalb des Colon ascendens, das mit der Umgebung verwachsen ist, gelangt man nach Lösung von Adhäsionen auf einen kleinen Eiterherd, der in der Tiefe liegt. Es werden 1 ccm Eiter und Kriemel entleert. Tamponade und feuchter Verband.

Nach geringer Sekretion schliesst sich die Wunde.

26. Mathilde O., 10 Jahre alt, aufgenommen 6. XI. 00. Chir. Klinik.

Anamnese: Früher stets gesund. Herbst vorigen Jahres wegen Appendicitis acuta in der medizinischen Klinik be-

handelt. Im Oktober dieses Jahres ein Recidiv: damals war ein grosses Exsudat zu fühlen.

Status praesens: In der Ileocoecalgegend ist noch ein Exsudat zu fühlen, das sich parallel dem Lig. Poupartii ins Becken hinein erstreckt. Kein Fieber, keine Druckempfindlichkeit.

Operation: In der Narkose Schnitt in der linea alba lateralis dextra. Das Peritoneum ist verdickt und fest mit dem Coecum verwachsen. Nach Lösung einiger Adhäsionen kommt man auf einen bohnengrossen, eingedickten Eiterherd, der mit dem scharfen Löffel entfernt wird.

Dann werden die Adhäsionen z. T. stumpf weiter gelöst. Das Mesenterium des Ileum beim Übergange ins Coecum ist stark geschrumpft und flächenhaft resp. in Falten verwachsen. In demselben sitzt noch ein kleiner Eiterherd, der zu dem ausserordentlich kleinen, posthornförmig gekrümmten Wurmfortsatze führt. Dieser wird amputiert. Die Wunde heilt per pr. int.

27. Wilhelm H., 20 Jahre alt, aufgenommen 13. VIII. 00. Chir. Klinik.

Anamnese: Patient ist stets gesund gewesen: er klagt seit 3 Wochen über Schmerzen in der Mitte des Bauches, unterhalb des Nabels. Appetit gering. Stuhlgang ganz dünnflüssig und häufig.

Status praesens: Vom Mastdarm aus fühlt man oberhalb der Prostata dicke Schwartenbildung und in der Mitte derselben Fluktuation.

Operation: Es wird seitlich neben dem Rektum incidiert, stumpf vorgegangen und oberhalb der Prostata der Abscess erreicht. Es entleert sich reichlich Eiter. Spülung und Drainage. In Heilung entlassen.

28. Martin Br., 17 Jahre alt, aufgenommen 18. VII. 98. St. J.-Hosp.

Anamnese: Vor 9 Tagen ganz akute Erkrankung an schwerer Perityphlitis. Von Anfang an grosse Prostration, zunehmendes Fieber bis 39.6 , zunehmendes, jetzt handgrosses Exsudat an der typischen Stelle.

Status praesens: Puls 110, Temperatur morgens 38. 4.

Operation: Schnitt am äusseren rechten Rektusrand. Das Typhlon liegt in der ganzen Ausdehnung frei und bedeckt einen Abscess. Es ist schwer, innerhalb des durch Verklebungen des Peritoneums viscerale von der Bauch-

höhle abgeschlossenen Raumes an den Abscess heranzukommen. Zuletzt wird durch Vernähen des Peritoneums viscerale mit dem Peritoneum parietale resp. der Bauchwand ein Teil der Darmoberfläche von der übrigen Bauchwand abgeschlossen und dann meist stumpf der Abscess am linken Rande des Typhlons eröffnet. Die Öffnung kann nur klein sein, weil die Gefahr, in den Darm zu gelangen, oder Kommunikation des Abscesses mit der freien Bauchhöhle herzustellen, zu gross ist. Es wird ein Drain eingelegt und der nicht sehr grosse Abscess ausgespült. Der Puls hebt sich, die Temperatur geht herab, völliger Nachlass der Schmerzen. Abends ist das Befinden gut. In der Nacht plötzlich ganz unerwarteter Collaps und Tod in 5 Minuten an Herzlähmung.

29. Andreas H., 11 Jahre alt, aufgenommen 16. VII. 99. Chir. Klinik.

Anamnese: Seit 8 Tagen krank, plötzlicher Anfang mit Leibschmerzen und Erbrechen.

Status praesens: Resistenz, Dämpfung und Schmerzhaftigkeit in der Ileocoecalgegend.

Operation: Sofortige Incision in der pararektalen Linie durch die ödematösen Bauchdecken. Man gelangt sofort in eine hühnereigrosse mit stinkendem Eiter gefüllte Höhle. Tamponade.

15. VIII. An der Operationsstelle hat sich eine 8 cm tiefe Fistel gebildet. Mässige Sekretion. Mehrfache Ätzungen führen zu keinem Resultat.

9. XI. Erneute Laparotomie. Umschneidung der Narbe und der Fistel. Dabei zeigt sich, dass die Fistel sofort in den perforierten Proc. vermiformis führt, der gerade im Operationsfeld liegt. Er ist winkelig geknickt und ziemlich fest verwachsen. Er wird aus seinen Adhäsionen herausgelöst und frei präpariert, danach auch das Coecum. Typische Amputation des Proc. und Schluss der Bauchwände. Reaktionsloser Verlauf. Heilung per. pr. int.

30. Max V., 17 Jahre alt, 14. 1. 99.

Anamnese: Seit 14 Tagen Perityphlitis mit geringem Exsudat, kein Anfangserbrechen, mässiges Fieber. Allmählig Verschlechterung des Befindens, Aufstossen, Meteorismus, Erbrechen. Seit gestern stärkerer Meteorismus, mehrfach galliges Erbrechen.

Status praesens: Klagen über heftigen Stuhldrang,

Tenesmus. Untersuchung per rectum ergiebt rechts oberhalb der Prostata Vorwölbung der vorderen Mastdarmwand, Schmerz und Fluktuation.

Operation: Umschneiden des Rektums auf der rechten vorderen Seite; Eindringen zwischen Rektum und Harnröhre. In 6—7 cm Tiefe wird der Abscess im Douglasschen Raum getroffen und ca. 100 ccm stinkenden Eiters entleert. Schnelle Heilung.

31. Julius R., 51 Jahre alt, aufgenommen 14. VII. 00. St. J.-Hosp.

Anamnese: Seit 10 Tagen schwere Perityphlitis mit grossem Exsudat.

Status praesens: Riesiger, hühnenhafter Mann. Gegen Abend Schüttelfrost. 41.0.

Operation: Incision am äusseren Rand des rechten Rektus. Darmschlingung verklebt. Intraperitonealer Abscess entleert einen Suppenteller voll furchtbar stinkender Jauche. Nach dem Proc. vermif. nicht gesucht Tamponade. Glatter Verlauf. Heilung ohne Fistel in ca. 5 Wochen.

32. Jakob M., 14 Jahre.

Anamnese. Seit $^5/_4$ Jahren 4 Anfälle von Perityphlitis, jeder folgende schlimmer als der vorhergehende. Jetzt seit 14 Tagen neuer Anfall mit Exsudat in der Ileocoecalgegend, welches aber bereits zurückgegangen ist. Ebenfalls Abscess im Douglas.

Operation: Eröffnung vom Rektum aus, nachträglich Abscess der Bauchdecken. Incision durch den behandelnden Arzt. Kotfistel aus dem Proc. vermiformis.

33. Clemens R.

Anamnese: Vor 9 Tagen plötzliche Erkrankung an Perityphlitis, zunehmende Exsudat, hohes Fieber 39.6.

2. 10. 01. Incision führt in freies Peritoneum. Grosser Abscess unter dem Coecum in der Fossa iliaca interna. Abschliessen der Peritonealhöhle durch Vernähen des Coecums mit dem Peritoneum parietale Incision, Tamponade. Heilung.

34. Karl D., 7 Jahre alt, aufgenommen am 10. I. 01.

Anamnese: Seit 1896 3 schwere Anfälle von Appendicitis von 6—10 wöchentlicher Dauer, dazwischen eine grosse Anzahl von 8—14, auch 2—3 Tagen, der letzte vor 4 Wochen.

Status praesens: Jetzt ist wenig zu fühlen.

Operation: Sehr eigentümlicher Befund. Der Wurmfortsatz war völlig abgetrennt vom Coecum, lag als kleiner, bohnengroser Eitersack mit seiner Perforation innerhalb fester Membranen. Das Coecum war völlig verheilt. Heilung.

Als dritte und letzte Hauptgruppe blieb dann die von beiden Autoren in gleicher Weise angeführte: Appendicitis perforativa acuta mit ihren oben angeführten gefährlichen Folgen. „Acuta" habe ich dazu gesetzt, weil diese Art der Erkrankung wohl ausnahmslos als akuter Prozess bei früher nicht an Blinddarmentzündung Erkrankten auftritt. Sonnenburg meint zwar die Perforationsperitonitis sowohl wie die Appendicitis gangraenosa, trete häufiger als Recidiv alter Erkrankungen auf. Als Beweis für meine, auch von Schede ausgesprochene Ansicht, führe ich die folgenden Krankengeschichten an:

35. Theodor Cr., 40 Jahre alt, aufgenommen am 19. VII. 98 im St. J.-H.

Anamnese: Früher stets gesund. Vor zwei Tagen traten plötzlich Schmerzen in der Blinddarmgegend auf. Er wurde in die medizinische Klinik aufgenommen. Temperatur morgens 37,5, abends 39,7. Puls 120.

Status praesens: In der Ileocoecalgegend starke Resistenz und Schmerzhaftigkeit, ebenso intensive Dämpfung.

Operation: Incision am äusseren Rande des Musculus rectus. Es finden sich Verklebungen des Darmes. Das Typhlon liegt vor, daneben ein faustgrosser Abscess. Ausspülen und Tamponade desselben. Puls 88, schwach. Zweimal subkutane Kochsalzinfusionen. Beim Verbandwechsel schöne Reinigung der Abscesshöhle. Trotz mehrfacher Infusionen Tod im Collaps.

Sektion von der Wunde aus.

Es finden sich noch mehrere grosse Abscesse oberhalb und seitwärts von dem eröffneten, die mit stinkender Jauche gefüllt sind. Der Processus vermif. ist sehr lang. Am distalen Ende besteht eine linsengrosse Perforationsöffnung.

36. Barbara Kl., aufgenommen am 7. VIII. 00 im St. J.-H.

Anamnese: Patientin hat seit drei Tagen keinen Stuhl gehabt, seitdem hat sie öfter Erbrechen, ist stark kollabiert und hat stark aufgetriebenen Leib. Sie will zu Beginn Schmerzen in der Blinddarmgegend gehabt haben.

Status praesens: Leib stark aufgetrieben mit hohem, tympanitischem Schall. Die Temperatur ist normal. Puls 120. 1500 gr irrigiertes Wasser kommt nicht zurück. In der Blinddarmgegend ist der Ton etwas gedämpft.

Operation: Incision über der gedämpften Stelle. Dieselbe führt sofort auf einen stinkenden Eiterherd und in demselben liegt der völlig gangränöse Proc. vermif., dessen Mesenteriolum merkwürdigerweise ganz intakt erscheint. An seiner Mündung und an seinem blinden Ende findet sich ein Kotstein. Der Abscess ist nicht durch Verklebungen abgetrennt. Spülung mit heisser Kochsalzlösung. Punktion des Dünndarms ergiebt ziemlich viel Gase und wenig Kot. Tamponade des Abscesses und der Umgebung mit Jodoformgaze. Befinden gut. Die Darmlähmung hält noch an. Am nächsten Tag sieht die Wunde gut aus, kein Fieber, kein Schmerz. Gegen Abend plötzlicher Schmerz und Tod.

Sektion ergiebt einen zweiten peritonealen Abscess in der linken Bauchseite am Colon descendens.

37. Michael O., 18 J. alt, aufgenommen am 18. IV. 98 in die chirurg. Klinik.

Anamnese: Am 15. dss. plötzlich mit heftigen Schmerzen in der Ileocoecalgegend erkrankt. Am nächsten Abend Erbrechen, das schliesslich kotig wird. Stuhl und Flatus seit dem 15. nicht mehr abgegangen, klagt über sehr starke Schmerzen im Unterleib.

Status praesens: Facies hippocratica. Puls 150, sehr klein. Abdomen mässig aufgetrieben, in den abhängigen Partien Dämpfung. In der Ileocoecalgegend wegen der grossen Schmerzhaftigkeit kein Tumor nachweisbar.

Operation: Laparotomie. Allgemeine, jauchige Peritonitis. Die Därme sind zu verschiedenen Convoluten untereinander verklebt, überall dazwischen dünner, jauchig stinkender Eiter, besonders an den Verwachsungen und im kleinen Becken. Da der Proc. vermif. nicht sofort freiliegt, wird langes Suchen nach ihm als zwecklos aufgegeben. Auswaschen mit Kochsalzlösung. Anlegen einer Gegenöffnung, Drainage. Puls sehr klein. Tod im Collaps.

38. Kurt T., 18 Jahre alt, aufgenommen am IX. 5. 98 in die chirurg. Klinik.

Anamnese: Patient erkrankte vor 5 Tagen plötzlich mit starken Leibschmerzen. Es wurde Perityphlitis acuta festgestellt.

Status praesens: In der Ileocoecalgegend deutliche Resistenz, die sich weit nach links hin erstreckt. Puls 120. Gesichtsausdruck und Atmung ruhig. Der Leib ist nicht aufgetrieben aber diffus druckempfindlich.

Operation: Typischer Schnitt in der Ileocoecalgegend. Nach der Eröffnung der Bauchhöhle entleert sich reichlich dünnflüssiger, nicht stinkender Eiter. Nach breiter Eröffnung quellen noch grosse Mengen Eiters nach. Die Darmschlingen sind rot injiciert, aber nicht eitrig belegt. Man bemerkt keine fibrinösen Auflagerungen und Verklebungen. Am Coecum ist ein derbes Convolut von Darmschlingen, in dem voraussichtlich der Wurmfortsatz eingebettet ist. Nach dem kleinen Becken hin wird ein kleiner Abscess eröffnet, der gangränös stinkenden Eiter enthält. Darauf wird mit Kochsalzlösung ausgespült und in der linken Weiche eine Contraincision gemacht. Drainage mit Jodoformgaze, feuchter Verband.

Nach anfänglicher Besserung am 15. V. wieder stärkere Schmerzen und Brechneigung. In den abhängigen Partien des Leibes tritt Dämpfung auf. Aus den Wunden entleert sich wenig Sekret. Incision in der rechten Flanke an der tiefsten Stelle. Reichliche Kochsalzspülung. Darauf fortdauernde Besserung. Der Leib ist weich und nicht schmerzhaft. Aus den Wunden keine Sekretion, daher Entfernung des Drains (17.5). Zeitweise Erbrechen, dagegen Magenausspülung, Kochsalzinfusionen und Nährklystiere.

19. V. Grössere Beschwerden, Erbrechen von gelblichen Massen, die nicht fäkulent riechen. Collaps.

Die Dämpfung in den abhängigen Partien ist entschieden stärker geworden. Probepunktion ergiebt eine dünnflüssige, fäkulant riechende Masse. Da in den letzten Tagen kein nennenswerter Stuhl und keine Flatus abgegangen, wird die Wunde in der rechten Unterbauchgegend erweitert.

Es drängen sich kolossal geblähte Dünndarmschlingen vor. Dann kommen einige absolut kollabierte. Bald zeigt sich auch die Ursache in einer Achsendrehung des Dünndarms, die sich leicht reponieren lässt. Dann ist die

Passage frei. Wegen der abnorm starken Füllung wird der Darm punktiert und 1 l dünnflüssigen Kotes entleert. Die Einstichstelle wird mit einigen Lambert-Nähten geschlossen.

Trotz intravenöser Kochsalzinfusion und anfänglicher Besserung am 22. V. Tod im Collaps.

39. Heinrich L., 29 J. alt, aufgenommen am 4. IX. 98 in die chirurg. Klinik.

Anamnese: Im Jahre 1896 war Patient wegen Anschwellung im rechten Hypochondrium hier in Behandlung, wurde aber auf Wunsch ohne Eingriff entlassen. Seit 19. VIII. d. J. wurde er wieder wegen Schwellung im Hypochondrium behandelt, dazu traten Schmerzen und Schüttelfrost. Wegen Verdachtes auf subphrenischen Abscess wurde in der Poliklinik extraperitoneale Probe-Incision gemacht, wobei man jedoch nicht auf Eiter stiess.

Status praesens: Der Kranke macht einen pyämischen Eindruck. Die Haut ist leicht ikterisch. Die Lebergegend ist druckempfindlich. Die Leber überragt den Rippenbogen um zwei Querfinger. Der Bauch ist tympanitisch aufgetrieben. Häufig hohe Temperatursteigerungen bis 41°, dazu starke Schweissabsonderung und Durst. Die Milz reicht bis zur vorderen Axillarlinie. Täglich dreimal flüssiger Stuhl. Am Herzen ein leises, systolisches Geräusch. Die Leber wird täglich grösser bis handtellerbreit unter dem Rippenbogen.

Die Diagnose wird auf Septicopyämie mit multiplen Abscessen in der Leber gestellt.

12. IX. Exitus letalis.

Sektionsbefund: Ein in derbe Schwielen eingebetteter Proc. vermiformis, der perforiert war.

Multiple Abscesse in der Leber. Dilatatio cordis, keine septische Endocarditis.

40. Christian Sch., 15 Jahre alt, aufgenommen 6. XII. 98 chir. Klinik.

Anamnese: Der Patient wird aus der medizinischen Klinik hereingebracht mit starker Dämpfung in der Ileocoecalgegend, hoher Temperatur und Puls 104.

Operation: Incision auf der Dämpfung. Man kommt direkt unter dem Peritoneum in eine Abscesshöhle, die mit stinkendem Eiter gefüllt ist. Zwischen verklebten Darmschlingen gehen 2 weitere Abscesse ins kleine Becken

und nach der Mittellinie hin. Der Proc. vermif. ist nicht zu sehen, Tamponade, feuchter Verband.

8. XII. Ausgesprochene allgemeine Peritonitis mit facies hippokratica.

9. XII. Exitus letalis.

Sektions-Befund: Gangrän und Perforation des Proc. vermiformis und allgemeine jauchig-eitrige Peritonitis.

41. Wilhelm V., 12 Jahre alt, aufgenommen 19. X. 99 chir. Klinik.

Anamnese: Seit 8 Tagen Leibschmerzen, Erbrechen, kein Stuhlgang, zunehmender Collaps.

Status praesens: Wenig aufgetriebener Leib. In der Ileococcalgegend undeutliche Dämpfung und Druckempfindlichkeit. Im Rektum reichlicher Kot.

Operation: Da trotz Einlauf kein Stuhl erfolgt, das Erbrechen bestehen bleibt und Patient immer mehr herunterkommt, wird Laparotomie gemacht. Reichlich eitriges Exsudat; Därme mit Fibrin bedeckt. Auswaschung mit Kochsalzlösung. Seitliche Drainage, Tamponade der Wunde. Trotz 1000 g Kochsalz-Infusion und Campher Exitus.

Sektionsbefund: Peritonitis fibrinoso-purulenta. Schwellung der Mesenterialdrüsen. Pleuritis fibrinosa sinistra. Hyperaemie der Lungen.

42. Nikolaus S., 20 Jahre alt, aufgenommen 16. XII. 00 chir. Klinik.

Anamnese: Früher stets gesund. 97 angeblich Darmentzündung mit starken Schmerzen im Bauche und Obstipation. Am 9. XII. wieder heftige Schmerzen in der Ileococcalgegend mit Verstopfung. Aus der medizinischen Klinik mit der Diagnose: Appendicitis nach hier verlegt. Am 15. plötzlich heftiger Schmerzanfall. Auftreten einer Dämpfung in der linken Unterbauchgegend.

Status praesens: Facies hippocratica, Wangen cyanotisch, geringer Ikterus der Sklerae. Bauch mässig aufgetrieben, aber stark gespannt. Rechts und links in den unteren Partien starke Dämpfung. Druckempfindlichkeit überall.

Operation: In der Narkose seitliche Incision und Entleeren von ca. 2 l dünnen, stinkenden Eiters. Darmschlingen stark injiciert, stellenweise mit fibrinösen Belägen. Eigentliche Verklebungen sind nicht vorhanden. Der Appendix ist an der Spitze gangränös und perforiert mit

bohnengrossen Kotsteinen. Resektion des Proc. vermiformis. Laparotomie in der Medianlinie. Eventeration fast sämtlicher Eingeweide. Abtupfen der Beläge. Ausspülung mit 4 l Kochsalzlösung. Anlegen einer Gegenöffnung auch in der linken Seite. Einlegen von daumendicken Drains in die Leber-, Milz- und Mesogastriumgegend zu den seitlichen Oeffnungen. Naht der mittleren Wunde. Trotz Anwendung der stärksten Reizmittel und noch mehrfachen Ausspülungen mit physiologischer Kochsalzlösung durch die Drains geht Patient 18 Stunden nach der Operation im Collaps zu Grunde.

Sektionsbefund: Status post laparotomiam et ablationem processus vermiformis. Peritonitis fibrinoso purulenta, Pleuritis fibrinosa duplex, Lungenödem.

43. E. D., 7 Jahre alt, aufgenommen 2. I. 01 im St. J.-H.

Anamnese: Vor 6 Tagen Fall vom Rade auf den Bauch, seitdem steigende Schmerzen. Schon gestern starkes Exsudat in der Ileocoecalgegend, heute auch links Schmerzen. Etwas Meteorismus.

Operation: Sofortige Incision rechts. Grosser, stinkender Abscess. Tamponade. Heilung bis auf eine kleine Fistel.

3. IV. Wieder neue Schmerzen, Tenesmus. Spaltung der Fistel. Freilegung und Exstirpation des geschrumpften Processus vermiformis.

Vom Mastdarm aus wird sehr hoch, 8—10 cm über dem Anus ein grosser Abscess im Douglas gefühlt. Incision vom Mastdarm aus. Rasche und definitive Heilung.

In dem mir zur Verfügung stehenden Material habe ich keinen Fall gefunden, der sich nicht in eine dieser Gruppen unterbringen liesse, sei es nun, dass die klinischen Symptome gleich deutlich auf eine Gruppe hinwiesen, oder dass erst der operative Befund die Gruppe deutlich charakterisierte.

Was die Häufigkeit des Vorkommens der einzelnen Arten angeht, so sehen wir, dass die Appendicitis simplex bei weitem die häufigste ist, von 43 hier 21, also fast 50 % aller Erkrankungen, davon 14 also $^2/_3$ für Untergruppe a und 7 $^1/_3$ für b. Die Appendicitis perforativa chronica mit circumscripter Peritonitis tritt in unserer Zu-

Meinen lieben Eltern.

sammenstellung 15 mal also 30% und die letzte, schwerste Appendicitis perforativa acuta mit ihren schweren Komplikationen 9 mal = 20% auf.

Vergleichen wir die einzelnen Gruppen bezüglich ihrer Prognose miteinander, so sehen wir, dass diese natürlich im Verhältnis zur Schwere der Erkrankung steht. Ausserdem möchte ich die Resultate der Operationen glänzende nennen. Von der ersten Gruppe heilten 19 Fälle per primam intentionem, darunter sämtliche Fälle der Untergruppe a. Von der Untergruppe b bildete sich in einem Fall (Nr. 19) eine Kotfistel, die aber auch durch eine zweite Operation geschlossen wurde, 1 Fall (Nr. 18) endete infolge von Komplikationen seitens des Herzens tötlich, aber auch hier war die Operationswunde vollständig in Ordnung.

Weniger glatte Heilungen treten bei den allerdings auch beträchtlich schwereren Krankheitserscheinungen der II. Gruppe auf, doch ist das Resultat der Operationen, achtmalige Heilung ohne Komplikationen ein sehr günstiges zu nennen. Viermal entstanden nach der Operation Kotfisteln, die teils nach einer, teils erst nach mehrfachen Operationen sich schlossen. Zweimal trat Exitus letalis ein, aber beidemale wie bei I. (18) nicht infolge der Operation, bei Fall Nr. 21 auf unaufgeklärte Weise, bei dem ausserordentlich fetten Kranken wahrscheinlich infolge Herzverfettung. Über diesen Fall, sowie über den in der I. Gruppe tödlich verlaufenen Fall wird in einer in kurzem erscheinenden Dissertation das Nähere mitgeteilt werden. Bei Nr. 27 in der Nacht nach der Operation infolge Herzlähmung. In letzterem Falle war das Krankheitsbild überhaupt ein sehr schweres und die Operation die einzige Möglichkeit zu einem glücklichen Ausgang.

In der III. Gruppe ist die Prognose entsprechend den schweren Symptomen pessima. Von den 9 Fällen gehen 8 meistens kurz nach der Operation zu Grunde, nur der letzte, allerdings auch der leichteste Fall, bei

dem ausser dem primären, nur noch ein, wenn auch schwer erreichbarer Abscess vorhanden war, wurde geheilt. In allen Fällen dieser Gruppe ist die Operation ebenfalls die „ultima ratio“.

Zum Schlusse der Arbeit möchte ich noch Herrn Geheimrat Schede und Herrn Privatdozenten Dr. Graff für die gütige Überweisung des Materials und die Durchsicht der Arbeit meinen besten Dank aussprechen.

Litteratur.

Schede: „Die chirurgische Behandlung der Perityphlitis". Deutsche Medizinische Wochenschrift 1892, Heft 23.

Sonnenburg: „Pathologie und Therapie der Perityphlitis". Herausgegeben von Vogel. Leipzig 1895. „Festvortrag über Perityphlitis" im Archiv für klinische Chirurgie 1896.

Puchelt: „System der Medizin". II. Band, II. Cap. 1829.

Roux: Perityphlite expérimentale; quelques recherches sur le mecanisme de la perforation de l'appendice.

Lennander: Beiträge zur klinischen Medizin und Chirurgie. Heft 9, Seite 156.

Ribbert: Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie des Wurmfortsatzes. Virchows Archiv Band CXXXII.

Rotter: Über Perityphlitis. Festschrift zum goldenen Jubiläum des St. Hedwig-Krankenhauses zu Berlin 1896.

Kümmell: Festschrift dem ärztlichen Verein in Hamburg gewidmet 1896 im Archiv für klinische Chirurgie. Band XLIII, Heft 3 u. 4.

Veröffentlichungen über Perityphlitis in der Deutschen Medizinischen Wochenschrift 1894, Nr. 31.

Lebenslauf.

Geboren wurde ich, Julius Kirschbaum, evange
lischer Konfession, als Sohn des Landwirten Juliu
Kirschbaum und dessen Ehefrau Martha, geb. Lüg
hausen, am 3. April 1876 zu Heide bei Wahlscheid in
Siegkreis. Meine Gymnasialbildung erhielt ich von 188
bis 1896 auf dem Königlichen Gymnasium zu Siegburg
Dann studierte ich von Ostern 1896 bis Ostern 1898 i
Bonn, von Ostern 1898 bis 1899 in Giessen und dann bi
zum Staatsexamen März 1901 wieder in Bonn Medizi
Vom 1. April bis 1. Oktober 1898 genügte ich in Giesse
bei dem Infanterie-Regiment Kaiser Wilhelm (2. Gross
herzoglich-Hessisches) Nr. 116 meiner Dienstpflicht mit de
Waffe. Ostern 1898 bestand ich in Bonn das Tentame
physicum, im SS. 1900 das Examen rigorosum und in
März 1901 die medizinische Staatsprüfung ebendaselbst
Am 1. April 1901 trat ich bei dem I. Bataillon de
Schleswig-Holsteinschen Fussartillerie-Regiment Nr. 9 i
Köln als einjährig-freiwilliger Arzt ein. Am 23. Mai 190
wurde ich zum Unterarzt und durch A. K. O. vom 19. Sep
tember 1901 zum Assistenzarzt beim II. Bataillon desselbe
Regiments in Ehrenbreitstein befördert.

Meine akademischen Lehrer waren in Bonn: Anschütz
Binz, Bohland, Burger, Curtius, Doutrelepont, Eschweiler
Finkler, Fritsch, Graff, Hummelsheim, Jores, Kayser
Kochs†, Koester, Kruckenberg†, Kruse, Leo, Ludwig
Nussbaum, Pelmann, Pflüger, Pletzer, Petersen, Saemisch
Schede, Schiefferdecker, Schmidt, Schultze (Inn. Med.
Schultze (Psych.), Strasburger (Bot.), Strasburger (Inn
Med.), Ungar, von la Valette St. George, Walb, Wende
stadt, Witzel.

In Giessen: Bostroem, Fuhr, Löhlein†, Popper
Riegel, Sticker, Vossius, Walther.

Allen diesen meinen hochverehrten Lehrern sprech
ich meinen besten Dank aus.